

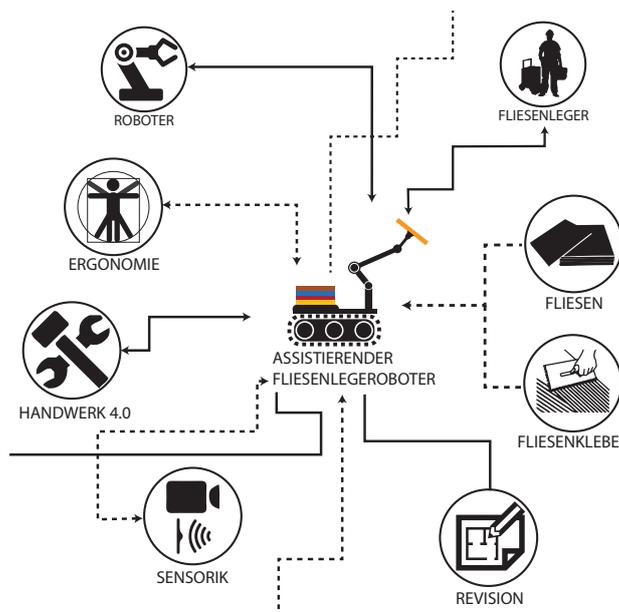
Forschungsprojekt MAROON: Entwicklung eines mobilen arbeitsunterstützenden Roboterfliesenlegesystems



Das Projekt

Die Forschungsgruppe AWA der Hochschule Darmstadt, die AROTEC Automation und Robotik GmbH, die pro move GmbH und das Bauunternehmen Brömer & Sohn GmbH werden ein System zur präventiven und aktiven **Unterstützung des Handwerkes** im Fliesenlegehandwerk entwickeln, um **körperliche Beanspruchungen zu minimieren**. Hierdurch soll der Siegeszug der **Digitalisierung** auch im Handwerk Einkehr erhalten. Es ist Ziel die **Arbeitsergonomie** zu steigern, um neben körperlich gesunden, auch ältere Handwerker sowie Personen mit körperlicher Beeinträchtigung oder aber mit einer geringen Qualifizierung zu befähigen im Fliesenlegehandwerk zu arbeiten. Als **Leitmotiv** soll hierbei stets gelten, den Handwerker nicht obsolet zu machen, sondern in den Mittelpunkt des Prozesses zu stellen.

Das Konzept



Ziel des Forschungsprojekts MAROON ist es, ein mobiles Assistenzrobotersystem zu entwickeln, das diverse Arbeitsschritte im Fliesenlegehandwerk wie z.B. die Planung des Fliesenmusters, den Verlegeprozess, die Qualitätskontrolle sowie die Erstellung von Revisionsdokumenten unterstützt. Durch eine intelligente Fusion von modernen Sensortechnologien, Industrierobotik, Sondermaschinenbau sowie Datenanalyse soll dem Handwerk eine zukunftsweisende, die Digitalisierung bestärkende, Systemlösung bereitgestellt werden. Die Projektinnovation basiert darauf, die klassischen, manuellen Arbeitsprozesse des Fliesenlegers zu untersuchen und auf ein assistierendes Robotersystem zu übertragen. Mit der erfolgreichen

Umsetzung der Projektziele werden Effizienz- und Qualitätssteigerungen, Belastungspräventionen und arbeitsunterstützende Maßnahmen zur Sicherung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der im Fliesenlegerhandwerk tätigen Personen erwartet.

Kontakt Daten

Simon Nicklas
Hochschule Darmstadt
Forschungsgruppe AWA
web: <https://awa.eit.h-da.de>
Telefon: +49.6151.16-37902
E-Mail: simon.nicklas@h-da.de

Norbert Cottone
AROTEC Automation und Robotik GmbH
web: <http://arotec-robotik.de>
Telefon: +49.821.448235-35
E-Mail: norbert.cottone@arotec-robotik.de

gefördert von:



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projektpartner:



h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
fbreit
FACHBEREICH ELEKTROTECHNIK
UND INFORMATIONSTECHNIK



pro move
produktion · montage · verpackung



Unterauftrag:

iaD
Technische Universität Darmstadt
Institut für Arbeitswissenschaft

OPENEXPERIENCE